目　录

第一章　概 述　1

一. 系统简介　1

二. 主要特点　1

第二章　系统结构说明　2

一. 系统配置　2

二. 系统插板　3

三. 电器规范　4

第三章　系统安装及连接　5

一. 系统安装　5

二、主控界面　6

第四章　交换机监控与设置　7

一. 系统维护　7

二. 话务监控　8

三. 参数设置　10

四. 计费管理　13

第五章　功能操作　18

一. 系统功能　18

二. 话务总机功能　20

三. 分机功能　21

四. 账号功能　22

五. 话务分机参数设置　22

第六章　主要技术指标　23

一. 线路条件和信号方式　23

二. 信号音和铃流　24

三. 传输指标　24

附一：类别名称对照表　25

分机等级对照表　25

分机命令表　26

附二：接线示意图　27

第一章　概　述

一、系统简介

本系列程控电话交换机（Ver8.0 版）是本单位为适应当今通信业的发展要求，满足不同用户需要，而隆重推出的功能强大、性能价格比高的程控交换机。它遵照 ITU 和 CEPT 标准，充分吸收了国内外先进的设计和制造经验，采用国内程控用户交换机先进的制造工艺及超大规模集成电路等优选器件而设计生产，是一个通用、完整、可靠、针对性强的程控交换机，广泛应用于宾馆、酒店、厂矿企业、金融机构、政府机关、新闻单位、铁路、石油、高等院校等企业事业单位，以满足广大用户的要求。

二、主要特点

◆ **基于 Windows98 操作系统**

本系统在中文版 Windows 98（或中文版 Windows 95）操作系统环境下运行。

◆ **全弹性编号**

可实现局内号长 2—8 位任意编号，可有 9 组不等长、不同字头的弹性号码并存，真正实现了全弹性编号功能。

◆ **免拨 0 出局（虚拟网功能）**

用户可直接拨打公共网电话，实现公共网电话和内部电话号码等长，内部通话不计费，也可拨固定字冠（默认为 0）进公共网。

◆ **折价管理**

系统提供符合中国电信最新标准的国际、港澳台、国内、节假日及分时段折价计费管理。用户可根据有关标准及部门内部需要，任意修改折价时间和折价日。

◆ **帐号漫游**

帐号用户可以在任何一部分机上（不管等级高低），拨打长途电话，而将话费记在帐号上。

◆ **押金控制**

对某用户进行押金控制。当话费超出押金时，该用户的所有分机和帐号都无法拨打电话，或降低服务等级。

◆ **内外线区别振铃**

用户可根据振铃声来判断主叫是内线还是外线。

◆ **话单查询**

系统可根据用户需要查询或结算某一时间段内全部用户、单个用户、单个分机、单个帐号、分机及帐号的话费总额，并可打印出明细或累计帐单。

◆ 内置式语音信箱

交换机以语音方式应答分机查询弹性号码、原始号码、分机等级、系统时间等。

◆ 酒店管理

客人离开时自动闭锁电话，极大方便了酒店对客房及来客进行管理。

◆ 实时处理

系统具有二个串行通讯口，串口 1 可用于前台进行计费管理；串口 2 可用来为酒店管理软件提供话单。

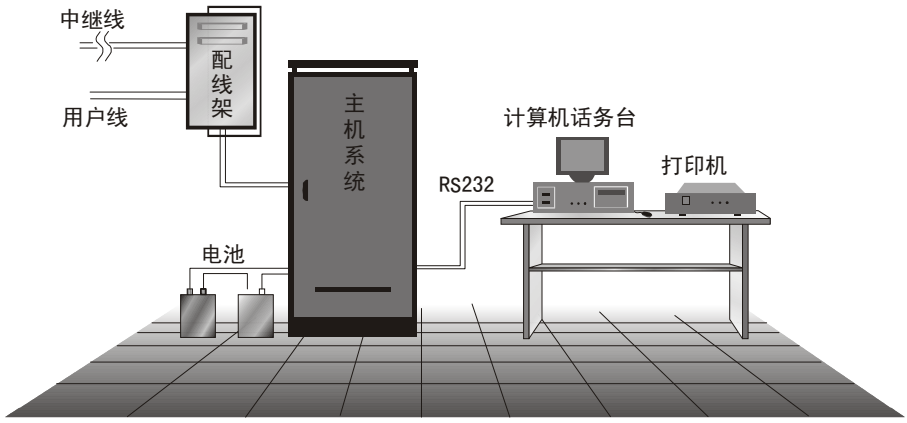
◆ 含 UPS 的开关电源

用户只需配置电瓶，即无停电之虞。

第二章 系统结构说明

一、系统配置

系统配置包括系统配套设备和交换机主机，系统配套设备通常包括后备电源、配线架、电脑控制台、打印机等。



二、系统插板

系统有以下几种插板

■ 主控板 CPU

由 INTEL 系列处理器为中心组成，包括基准时钟、存贮器、及 RS232 接口；分别实施对分机控制板、音板、中继板的实时测控及存贮系统参数，话费时长等；并与外围话务控制台、打印机联机工作。

☑ 4 位 DIP 开关的作用

第一位：置 OFF 表示主机与计算机连接，置 ON 表示话单送打印机。

第二位：置 OFF 表示第二通讯口送话单，置 ON 表示第二通讯口送监控状态。

第三位；置 OFF 表示内、外线振铃不区别，置 ON 表示内、外线振铃区别。

第四位：置 OFF 表示交换机初始化，置 ON 表示正常工作状态。

说明：交换机初始化时，在停电状态下将 CPU 板上 4 位 DIP 开关的第 4 位置 OFF，上电约 5 分钟。再停电将 CPU 板第 4 位开关置 ON，重新开机即完成初始化。

■ 分机控制板 ECPU

分机控制板为用户板框架的主控板，在与主控板同为一个框架时，分机控制板附置在主控板内，其作用是对分机电路实施监控。

■ 信号音板 TONE

产生各种交换机系统所需的信号音，配有语音信箱，并对双音多频板进行测控。

■ 双音多频板（DTMF）

对绳路的双音多频信号实现测码，并将处理结果送至主控板。

■ 中继板 TRK

每块中继板提供 8 路环路中继接口，并配置电脑话务员监测电路、音乐电路(MUSIC)和语音应答系统，配有 DTMF 发码器，并具有铃流检测，脉冲/音频转发，反极检测等功能。

■ 用户板 EXT

每块用户板提供 16 路用户接口电路，具有提挂机监测及脉冲检测、振铃控制、交换网络、恒流馈电等功能，并配置初级保护电路，满足 CCITT K20 过压和过流保护要求。

■ 母板

系统所有电路之间的内部连接及与配线架的外部连接均母板完成。

母板上 DIP 开关的第 4 位置 ON，并对交换机进行复位，则系统进入自检状态。在自检状态下，任一分机提机，应可听到 64 个清晰短促的“嘟、嘟……”声，表明 64 条绳路工作正常，若有模糊杀音或间断无音，则表示该分机有故障存在。自检完成后，将 DIP 开关第 4 位置 OFF 并复位，交换机即可恢复正常工作。

■ 电源 POWER

向主机提供两组+8V、一组-8V、一组 48V 直流电源，一组铃流（75±15V，25±3Hz）。

三、电器规范

环境温度/相对湿度：15℃-30℃

40%-70%

➢ 环境要求

供电电源：AC 220V±10% 50Hz

抗干扰：工作电源不应靠近大型用电设备、电磁干扰较强的设备，采用独立供电电源以减少外来干扰。

交换机地线的可靠接入是防雷、抗干扰的首要保障，否则 MDF 配线架和机内 K20 抗雷击保护将不起作用，同时还影响到工作人员安全性。

➢ 地线要求

（1） 有独立架设的地线，接地电阻不大于 5Ω。

（2） 系统地线分工作地和保护地，采用单点接地方式

（3） 不许与水管、钢筋等土建‘地’连为一体。

第三章 系统安装及连接

一、系统安装

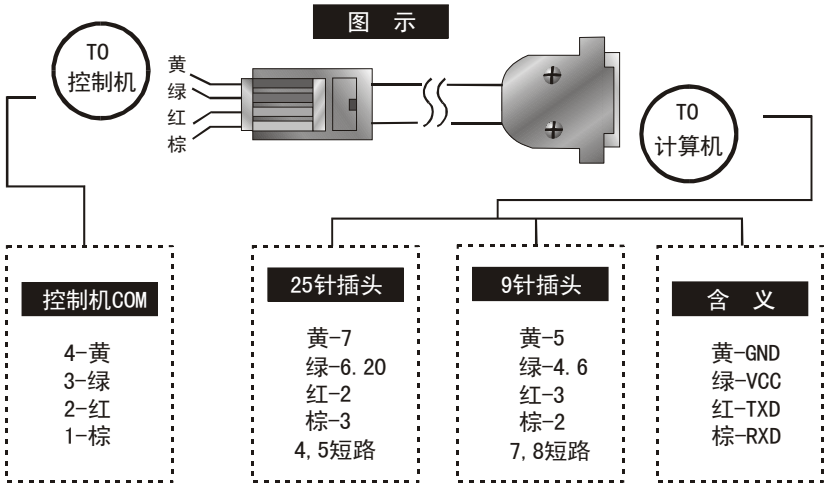
1．话务控制台硬件配置

使用一台 PC586/233 以上的计算机，该机应配置 32M 以上内存，1.2G 以上硬盘、光驱一个 1.44M 软盘驱动器一个(置 A 盘)、两个串行输出口(25 针和 9 针各一个)和一个并行输出口。外设应配置彩色显示器一个、标准键盘一个、鼠标一只、24 针并行输入打印机一台。

2．总机编程开关

- ✷ 按规定连接好电脑和键盘、显示器、打印机。
- ✷ 将鼠标插入电脑串口 2(COM2)。
- ✷ 将随交换机配置的通讯线插入串口 1，如标有字符的应为 COM1。

通讯线接法如下图。



✷ 安装步骤

本系统在中文版 Windows 98 操作系统环境下运行和安装，要求在安装本系统之前，已经正确安装了中文版 Windows 98 操作系统（或中文版 Windows 95 操作系统）。随机向用户提供系统安装软盘或光盘，其中 Disk1，包含 SETUP .EXE 执行文件。双击该文件即可开始安装。安装过程中，程序会提示系统安装的目录，供用户确认或修改。如是软盘，还将提示插入 #2 盘和 #3 盘等。

✷ 打印机的安装设置

1. 在 Windows 98（或 Win 95）下，选择“设置”进入“打印机”。
2. 双击“添加打印机”项。
3. 选择打印机型号

   推荐使用 Panasonic KX-P1121 或与之兼容。

   单击“新增”将显示打印列表中的打印机型号，选择与您相符的打印机型号。
4. 打印驱动程序来源于 98 安装盘,或随机光盘。

注：打印纸一定要选用有孔连续纸。

※ 启 动

系统启动时，首先要用户确认系统时间，并将下载至交换机作为基准时间。然后系统会和交换机进行通信握手，成功后，继续装载系统主控界面和其他功能模块。如果本系统与交换机联系不上，单击“是”可直接进入主界面。单击[普通]，输入管理员级密码，进入管理员级，再单击 [维护]，在“话务台参数”中设置正确的 COM 口与 9600 Bit/s 的波特率。

※ 操作人员

操作人员等级分为“普通级”、“操作员级”、“管理员级”，其中以“管理员级”最高。

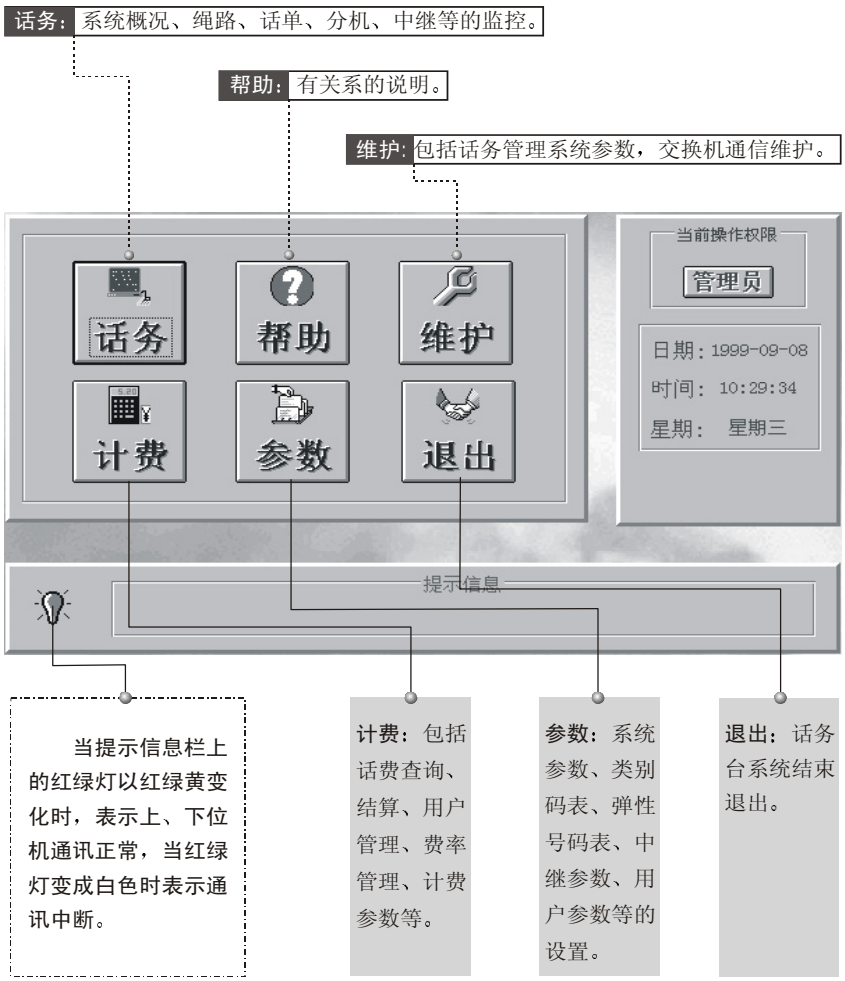
普 通 级：普通级无需密码，但只可进行监控、浏览。

操作员级：操作员级可进行话务监控、用户设置及管理、话单查询及结算、用户及中继参数设置等操作。操作员级出厂密码 222222。

管理员级：管理员级除以上功能外，还可进行操作员管理、字头表及弹性号码设置串行口设置、费率设置、折价日及折价时段设置等操作。管理员级出厂密码为 333333。

注：如想从操作员级或管理员级返回普通级，单击操作权限按钮，输入任意码（非操作员或管理员密码）返回普通级。

二、主控界面



第四章 交换机监控与设置

一、系统维护

单击主界面中[维护]，进入维护窗口，它包含话务台参数和维护两部分。

➢ 话务台参数

单击[话务台参数]进入设置窗口，见下图：

说 明：

通 信 口：选择与交换机相连的通信端口。

波 特 率：选择通信速率，本机应选择 9600。

时间设置：设置系统日期和时间。

打印方式：可选择话单打印方式，有表格方式或票据方式。

需保存话单项：保存选中类型的话单。

选　　项：选中“市话监控”，在话单监控中显示市话话单，否则不显示。

打印机设置：可对打印机进行设置。

密码设置：可设置管理员和操作员两个级别的密码。

注意：以上参数设定，必须单击[确定]按钮后才生效。

➢ 维 护

维护窗口主要用于交换机的通信维护，非专业人员请勿使用，以免造成交换机故障。

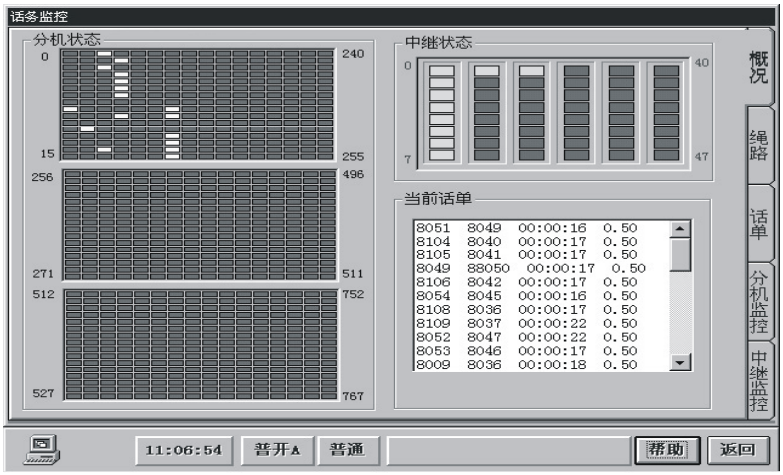
二、话务监控

当设置完成，单击右下角[返回]，即可返回主界面；操作过程中如有疑难，请单击右下角[帮助]，以获得在线帮助。

单击主界面[话务]按钮，进入话务监控。

（1）话务概况

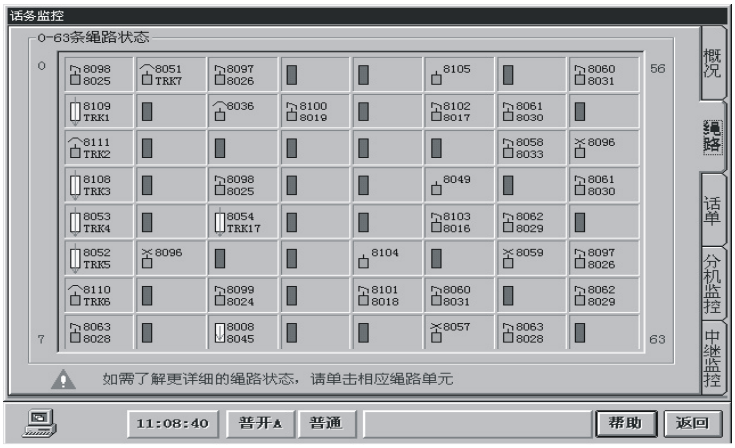
动态显示用户和中继电路的忙/闲状况及最新的话单情况。



当某端口为绿色表示该端口空闲，为黄色表示该端口忙。

（2）绳路监控

动态显示各绳路的使用情况，包括未使用、拨号音、振铃、内部通话、出中继通话、入中继通话等状态，并显示主叫分机、被叫分机及等三分机等。

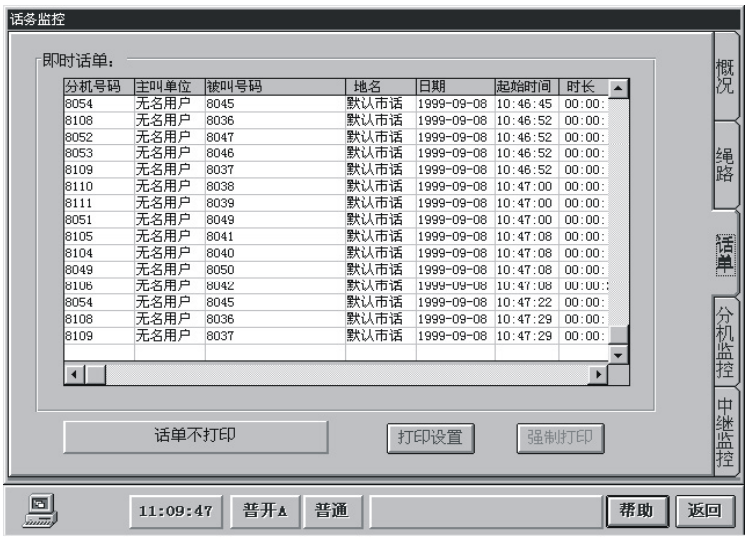


如需了解更详细的绳路状态，请单击相应绳路单元。

（3）话单监控

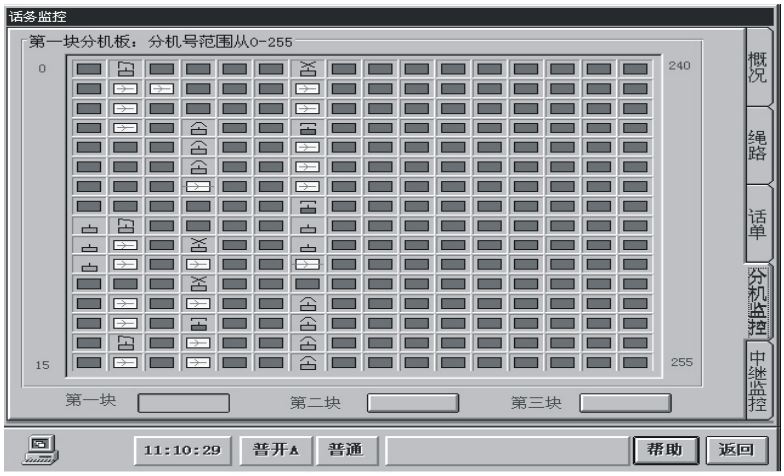
显示最新的 200 张话单，内容包括主叫分机、主叫部门、被叫号码、被叫地点、通话

起始日期、起始时间、通话时长、本次话费 、该分机的押金情况等。



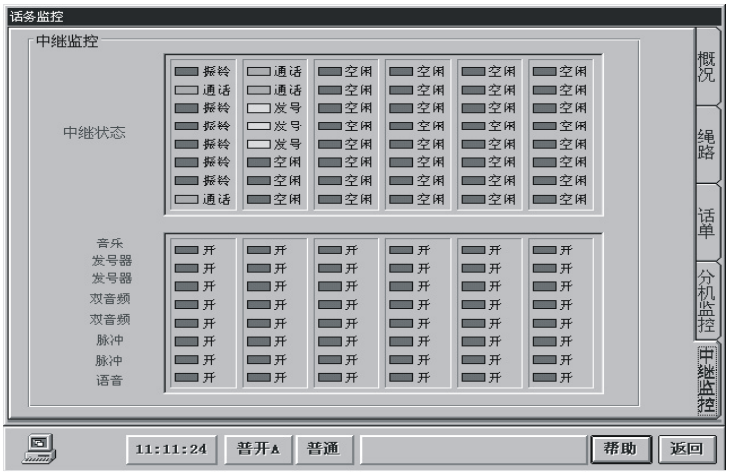
（4）分机监控

显示各个分机的使用情况，包括搁机拨号、振铃、内部通话、出、入中继通话等。



（5）中继监控

显示各个中继的使用情况，包括空闲、振铃、出、入中继通话等。



三、参数设置

单击主界面[参数]，进入参数设置窗口，包含系统参数、字头管理、弹性号码、用户参数、中继参数五个部分。

1．系统参数

说明：

- 除“弹性号码”外其余均为显示项目不能进行设置。
- “弹性号码”项选中，系统显示的分机号码为弹性号码，如不选中则显示原始号码。
- 设置完成，请按[保存]键。

2．字头管理

交换机字头最多允许 127 个(其中包括空号)，字头可以新增、删除和修改。字头最长 4 位，号长最大为 20（注：本局号长最大为 4 位)。

说 明：

类　别：字头的代号。

类别名：该字头代表的特殊含义（如本地出局，呼叫话务台等）。

类别码：即字头,是号码中具有特定意义的前几位码（1-4 位）。

号　长：除去字头后，剩下的号码长度（本局号长必须为 1-4 位码）。

路　由：出局字头所选择的局向，只是在出局代码时才有用（0-255）。

新　增：增加一个字头表没有的字头。

修　改：先选中想要修改的字头，再单击修改即可。

删　除：先选中想要删除的字头，再单击删除即可。

初　始：用默认的字头表重置字头表。用户、专网和局用的初始字头表不同。

保　存：用来保存字头参数表，如果不按保存，则修改无效。

下　载：将字头参数由本系统下载至交换机。

上　载：将字头参数由交换机上载至本系统。

打　印：将字头表送打印机，作硬拷贝。

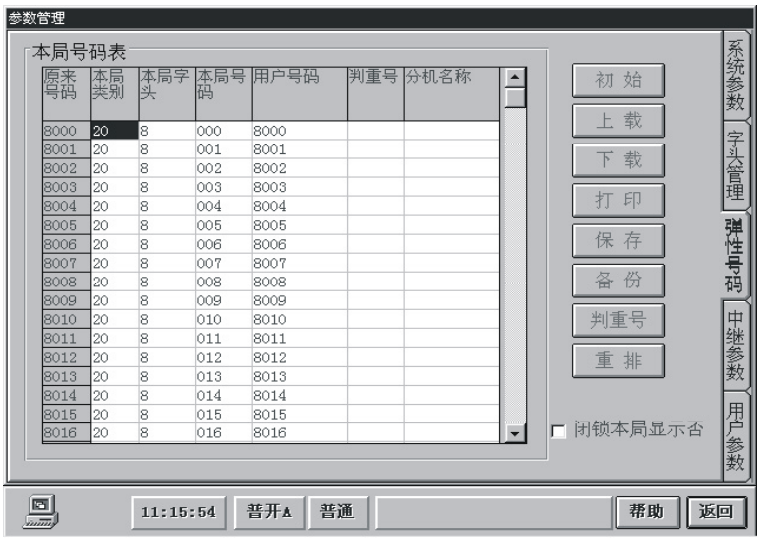
备　份：可将设定好的字头表保存一个备份，也可从备份中恢复原来的字头表。

注：当“空号字头显示”项选中时，系统显示所有号码。

当“空号字头显示”项未选中时，系统不显示空号码。

3．弹性号码

交换机的所有分机均可设置弹性号码，弹性号码分为本局弹性字头和本局号码两部分；本局弹性字头最多可以有九个，在类别字头表中管理（新增、删除和修改），字头长 1-4 位，每个字头下，本局号码可以是 1-4 位长，所以弹性号码的长度为 2-8 位。



说 明：

初　始：用默认的弹性号码表重置。以最前的字头为字头，若号长为 4，则本局号码

以 4 位长按内码从 0000--0767 初始化；若号长<=3，则号长一律改为 3，本局号码按内码从 000--767 初始化。

保　存：用来保存弹性号码表，如果不按保存，则修改无效。

下　载：将弹性号码和字头参数一起由本系统下载至交换机。

上　载：将弹性号码表由交换机上载至本系统。

打　印：将弹性号码表送打印机，作硬拷贝。

备　份：可将设定好的弹性号码保存一个备份，也可从备份中恢复原来的弹性号码。

判重号：检查弹性号码表中是否有相同号码，如有，用*做标记。

重　排：当出现重号时，通过重排，保留最前面的分机，闭锁后面的分机。

闭锁本局显示否：选中表示系统显示被闭锁的分机，不选中则不显示。

4．中继参数

交换机按 6 块中继板进行设置，界面显示选中板的当前参数，参数项包括：是否使用、发号方式、入中继方式、出局字冠、间接局出局字冠、呼入振铃分机等。

参数管理
中继板选择
外线 开关 发号 计费方式 转接方式 路由 间接局号 中继类型 始呼机 计费开关
1 ON 不转发 反极 直拨 0 0 市话 8000 计费
2 ON 不转发 反极 直拨 0 0 市话 8000 计费
3 ON 不转发 反极 直拨 1 0 市话 8000 计费
4 ON 不转发 反极 直拨 0 0 市话 8000 计费
5 ON 不转发 反极 直拨 0 0 市话 8000 计费
6 ON 不转发 反极 直拨 0 0 市话 8000 计费
7 ON 不转发 反极 直拨 0 0 市话 8000 计费
8 ON 不转发 反极 直拨 0 0 市话 8000 计费
板级设置
上载校验
下 载
保 存
系统参数
字头管理
弹性号码
中继参数
用户参数
11:16:15
普开A
普通
帮助
返回

说 明：

外　　线：中继号。

开　　关：置 ON 表示该中继可以使用，未使用则置 OFF。

发号方式：在兼容、音频、脉冲状况下，分机出中继不听二次拨号音；在“不转发”方式下，分机出中继则听二次拨号音。

计费方式：中继计费启动方式分“延时”与“反极”两种。

转接方式：中继呼入分“直拨”和总机转接两种方式。

路　　由：出局的组别，应与出局号所对应路由一致。

间接局号：间接局的出局号码，（当中继类型为间接局时才有用）。

5．用户参数

可以对每门分机的参数进行设置，包括：是否使用、分机等级、分机名称。

原始号码：指本机原始号码。

等　　级：该端口呼出的等级。

开　　关：关闭(OFF)或开启(ON)某一中继。

等级密码：用来清除分机设置的长途密码。

分机类别：当设为内线时，出外线拨出局号，再拨市话号码；当设为外线时，出外线免拨出局号，直拨市话号码即可。

外入禁止：当该项设为 ON 时，禁止中继直拨本端口，如直拨则听到提示语音“分机占线”；当该项设为 OFF 时，允许中继直拨本端口。

本局禁止：OFF 表示允许呼叫本局；ON 表示禁止呼叫本局。

闭锁显示：选中表示系统显示被闭锁的分机，不选中则不显示。

四、计费管理

单击主界面[计费]按钮，进入计费管理窗口。

1.　话单查询

主要完成对用户使用电话的情况进行查询检索，以了解用户使用情况，查询后可对所查询的项目进行结算和打印。

查询对象：包括查询全部用户、单个用户、某用户下的一个部门、单部分机和某个帐号。根据查询种类从对象名称中选择具体的查询名称。

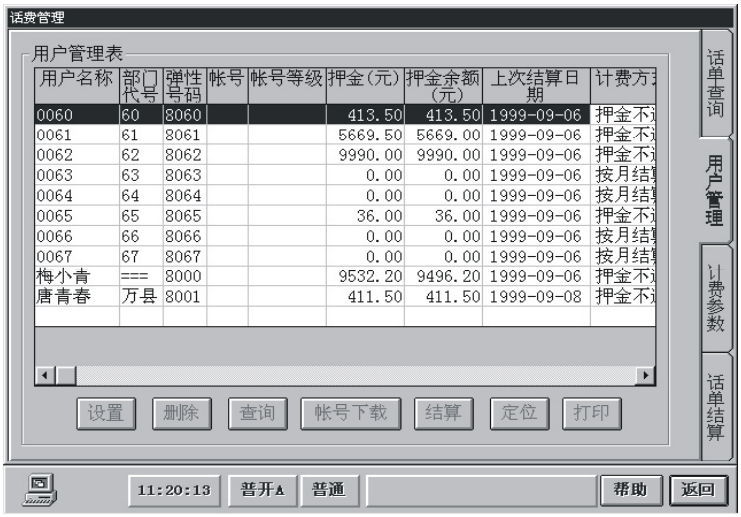
查询种类：包括国际、国内、郊县、信息台和市话，单独或任意组合的查询。

查询时间：可自定义起始时间、结束时间、也可以上次结算时间为查询起始时间。查询由于只能按年选择不同的话单库，所以不能跨年查询。

查询结果：分国际、国内、效县、信息台和市话分别显示，并且统计出每类的话单数。而后可对查询的结果进行统计结算，同时可打印出查询的结算报告单。

2. 用户管理

主要完成对使用话机的用户进行登记、修改。同时也可直接对某个用户或部门进行强制结算和查询（默认结算时间段为上次结算时间到现在）。



新增用户：主要登记用户的名称（最多 10 个汉字，或者 20 个字符），话机所属用户部门代号（最多 4 个符号），所用的分机号码，该部门的结算方式（立即、押金、按月、按季、按年等），若为押金方式，则输入押金数额。

操作步骤：

单击［设置］,弹出一个复选框,依序输入弹性号码、用户名称、部门代号及计费方式，再单击[确定]即可。

如设置帐号，请选中“设置使用帐号”，依序输入帐号（4 位数字）、使用等级、用户名称、部门代号及计费方式，再单击确定即可。

如计费方式为押金方式，还需输入押金金额。

改变结算方式：当用户信誉度发生变化或其他原因时，可改变用户的结算方式，以提高用户的使用权限或者降低权限。一般要对用户结算后，再改变结算方式。

改变账号：若用户账号发生泄漏或特殊需要，可重新设置一个新的账号，账号必须为四位数

字，不能使用其它的符号。

删除用户：删除用户前须对此用户进行结算，否则造成无法预料的后果。

查　　询：查询该用户的话单及话费汇总情况。

3. 计费参数

主要完成对各类通话费率的设定，同时对折价的时间和日期进行管理。

❊ 各类通话费率的设定

用户针对自己所在的电话收费情况，调整通话费率。用户可新增、修改、删除通话费率及查询有关费率及查询有关费率情况。查询时可按单价、地名、号码等。

费率表按国际长途、国内长途、郊县、信息台、市话等分类。单击其中之一即可进行新增、删除或修改等。

附加费(%)：百分比附加费，按基价比率收费但不折价。

附加费(元/次)：每单位计价时间收的电话附加费。

手续费：每一个电话收的电话服务费(元)。

每次时长：每一个计价单位的时间(秒)。

每次价格：每一个计价单位的费率(元/次)。

首次时长：起步时间(秒)。当首次时长设为 0 时，

首次时长=每次时长，首次价格=每次价格。

首次价格：起步金额(元)。

延时时长：该字头开始计费的延时时间。

地　　名：该代号对应的地区、地点。

❊ 自动折价

单击[自动折价设置]，进入折价管理界面。

用户可以根据实际情况对国际、国内、移动电话、港澳台、郊县、信息、市话分别对周末、普通日、节假日及夜间进行折价设置，以满足中国电信对不同类型电话的折价处理。

部分新增的或未查到的区号费率，按市话、国内、国际费率的默认值来计算。

设置好计费参数后，必须先进行保存，然后下载到交换机。

4. 话单结算

主要完成对各类结算方式的用户进行结算，并且打印出结算单。

结算项目：包括国际、国内、效县、信息台和市话结算。对特殊用户（例如领导），只需支付国际、国内、效县，可以有选择的进行结算，不计入其他种类的话费。若对以上种类的话费进行有选择的结算，只适用于结算个别用户和部门，而不适用于所有用户的结算。

结算对象：结算可以对所有用户，单个用户，某个用户下的某部门进行。

结算类别：结算可以按年、按季、按月及强制结算。按下“按年”结算按钮，表示对按年方式结算的进行结算。同理，按季即为对按季用户的结算。用户单位可以自定为每月的几号为月结算日期，或三个月的某日为季结算日期，一年中的某日为年结算日期。强制结算为不到规定的日期就因某种特殊原因（例移机、拆机等）的需要而进行结算。

结算时间：结算起始时间自动为上次结算时间，结束时间可以自定义，也可默认为当前时间。

第五章功能及操作

一、 系统功能

1．等级权限

交换机根据用户分机不同的使用范围、用途，可设置 14 个等级的呼叫权限。

00 级（话务台）	01 级（特权用户）
02 级（国际长途）	03 级（国内长途）
04 级（特服号）	05 级（专网长途）
06 级（郊县）	07 级（信息台）
08 级（市话）	09 级（间接号）
10 级（本局呼叫）	11 级（呼叫话务台）
12 级（只许呼入）	13 级（禁止使用）

等级数值越小级别越高，高等级用户具有低等级用户的所有功能。

其中，话务台等级可以代拨长途；特权用户可以代拨限拨号。

2．灵活编号

■ 分机弹性编码

交换机出厂原始号码（缺省）及物理地址编号，用户可根据分机所在部门、房号等实际情况进行灵活合理的编排，以满足各种用户对分机编号的要求。

本系统允许用户分机弹性编码后号长不等长，字头不同号，真正实现了全弹编号的要求。

■ 字头管理

交换机字头 /字冠代码实现全弹管理，在合理分配、有效管理的基础上，对功能代码字头、出局字头、分机号码字头等全部开放，由用户根据实际情况，习惯用法及当地邮电网特点进行编号设置，为用户提供了一个优良的应用环境。

说 明：

特点：所有的号码可根据需要设置成指定类别；内部分机根据需要编成 2-8 位的号码。不同号长的号码同时存在。

✷ **号码（字头、类别）编制方法：**

根据需要把号码的前 1-4 位定义为类别码，此类别码分为 23 个等级类别，剩下的几位号码的长度定义为号长。

类别：话务台参数、话务台功能、话务台语音、限拨号、国际长途、国内长途、长途出局、密码出局、专网长话、特服号、郊县、信息台、本地局号、本地出局、专网出市话、专网局号、间接出局、指定出局、用户语音码、本局、本局闭锁、呼叫话务台等。

✷ **内部分机编码方法：**

A．每个内部分机号码分为四部分：字头、弹性号码、号长、类别

字头——1-4 位号码任意设置。

类别——该字头对应的等级类型（本局）。

号长——该字头对应的弹性号码长度。

弹性号码——在规定的长度内任意设置。

B．字头、号长、类别在字头管理栏设置；

弹性号码在弹性号码栏设置。

3．语音信箱

本系统提供了极为友好亲善的语音服务功能，分机用户可输入功能代码，方便地通过语音信箱查询下例内容：分机弹编号码、分机原始号码、分机等级权限……。

4．中继呼入

＊ 直拨功能

由于系统采用了先进的检码技术，实现外线直拨内线分机的功能（即 DID 功能）。

当外线拨通本交换机后，将听到【第一条】语音提示：“您好，请拨分机号码，查号拨零”在语音提示开始后即可拨分机号码，拨“0”则呼叫话务分机，当直拨分机遇忙时，将听到【第二条】语音提示：“对不起，线路正忙，请稍后再拨”。

- 外线听到语音提示时双音频话机即可拨号（抢拨功能）
- 音频 / 脉冲话机均可实现直拨分机
- 如外线一直没拨号或拨号错误，则自动振入话务分机

＊ 转接来话

话务分机在系统不设置直拨功能或直拨出错时，可将外线来话转给相应分机，话务分机拍叉转接时，外线用户听音乐等待，话务分机呼叫内线成功后，话务分机挂机退出，外线用户和内线分机通话。

5．计费服务

交换机系统向用户提供了一个全面、完善和友好的计费管理软件和服务界面，通过该软件，用户可实现：

- 长话、郊话、信息台、市话等多级
- 计费附加费、手续费等多项收费
- 即时话单、流水帐、日月报表等结算方式
- 全价、折扣价等优惠计价
- 押金、密码、账号等多种管理方式

6．分机自检

该功能为交换机初次安装以及在使用中出现故障时，用来对分机进行硬件检测，以利于迅速判断分机硬件电路是否正常，系统绳路畅通情况等。

交换机母板上设有自检开关（4 位），将任意一位开关置于 ON，按一下复位开关，则交换进入自检状态。此时，任一分机提机应听到“嘟、嘟、嘟…”短促的断续音 64 声，

稍一停顿即进入下一循环。“嘟、嘟”声应音质清晰，若有模糊杂音或间断无声，则表示该分机有故障。分机挂机时，应有振铃声，表示振铃信号无误。

二、 话务总机功能

系统初始设 000 号分机（第一部分机）为话务总机，在呼叫处理中，话务分机主要功能是转接来话呼叫，另外，话务分机作为一个特殊权限的用户分机，还具有强插、代拨、强拆等特殊功能及系统参数设置。

✷ 来话转接

在系统未设置直拨功能或外线直拨出错、查询号码时，话务分机应接外线呼叫，拍叉（或按 FLASH 键）让外线用户听音乐，话务分机听到拨号音后拨被叫分机号码，对方提机后，话务分机可挂机退出。

✷ 代拨

话务分机可为无长途直拨权限的内线分机代拨长途，拨通被叫长话用户后，话务分机拍叉（或按 FLASH 键），请被叫方听音乐，话务分机听到拨号音后拨内线分机号码，对方提机应接后，话务分机挂机退出。

注：本次长话费将自动计入申请代拨的内线分机户内。

强插：当分机 A 与 B 正在通话，话务员要求与某一方（A）通话,，话务分机提机拨 181A。插入 A 与 B 的通话。

强拆：当分机 A 与 B 正在通话，话务分机可利用此功能拨 180XX(XX 为通话绳路)，强行中断面 A、B 之间通话。

三、 分机功能

❁ 呼叫分机

功　能	代　码	说　明
呼叫内线分机	8XXXX	字头为 8，号长为 4
呼叫话务分机	9	呼叫 0 号分机

❁ 呼叫中继

功　能	代　码	说　明
出中继	0	中继出局号为 0
出指定中继	17XX	XX：中继 00-47

❁ 新业务功能

功　能	代　码	说　明
离位转移	151A	A：转入分机号码
免打扰	152	禁止呼入
呼叫保护	153	禁止强插
代接来话	155A	A：振铃分机号码
遇忙转移	156A	A：忙时代接分机号码
三方通话	157A、B	A、B：被叫分机号码

❁ 呼叫中继

功能	代码	说明
分机密码设置	154XXXX	XXXX：4 位数字
业务功能清除	150	撤消业务功能设置

❁ 语音信箱查询

160	查询分机弹性号码
161	查询分机原始号码
162	分机等级权限
163	恶意电话号码
164	呼入电话追踪
165	查询系统时间

注：上表内的代码均为初始设置值。

四、 账号功能

账号用户可以在任何一部分机上(不管等级高低),拨打该账号所具有等级的电话，而将话费记在账号上。

账号在 PC 话务台上设置，账号密码则可在任一分机上设置。

账号密码的设置和删除：（缺省设置）

功　能	代　码	说　明
设置账号密码	1581XXXXYYYY	XXXX 为账号 YYYY 为密码
删除账号密码	1580XXXXYYYY	XXXX 为账号 YYYY 为原密码
使用账号密码	#XXXXYYYY+出局号+电话号码	XXXX 为账号 YYYY 为密码

如要更改账号密码，必须先将原账号密码删除，再重新设置。

如账号密码忘记，可由操作员在 PC 话务台上，予以清除。

五、 话务分机参数设置

详见[参数设置操作手册]

第六章主要技术指标

一、线路条件和信号方式

1．用户线路条件　　用户环路电阻＜1800Ω

用户绝缘电阻＞20KΩ

用户线间电容＜0.7磾

2．用户信号方式

脉冲接收器参数　　脉冲速度：8-14 脉冲/秒

断续比：（1.3～2.5）：1

脉冲间：≥350ms

DTMF 接收器参数　频偏≤±2%时接收，≥±3%时不接收

电平接收范围：-4——-23dBm

双频电平差：≤6dB

3．中继线路条件

中继环路电阻＜1800Ω

中继绝缘电阻＞20KΩ

中继线间电容＜0.7砰

4．中继信号方式

转发脉冲参数

脉冲速度：10±1 脉冲/秒

断续比：（1.6±0.2）：1

脉冲间隔：≥500ms

DTMF 发送器参数

话机发送频率偏差：＜2.5%

发送电平：低频群：-9±3dBm

高频群：-7±3dBm

双频电平差：≤6dB

信号长度：＞40ms

信号间隔：＞40ms

二、信号音和铃流

拨号音：450HZ　连续

回铃音：450HZ　1 秒通，4 秒断，周期为 5S

忙　音：450HZ　0.35 秒断，0.35 秒通，周期为 0.7 秒

证实音：450HZ　1 秒通，只发一次

铃　流：25±3Hz　75±15V（AC）

三、传输指标

传输衰耗：用户——用户 ＜1.5dB

中继——用户 ＜1.0dB

对地不平衡度：300-600Hz ≥40dB

600-3400Hz ≥46dB

杂　　音：衡重杂音≤-67dBmp

非衡重杂音≤-40dBmp

串音衰耗：1100Hz ≥67dB

衰耗频率失真：300～400Hz-0.2～+0.5dB

400～2400Hz-0.2～0.3dB

2400～3400Hz-0.2～+0.5dB

附表一

类 别 号	名　称	类 别 号	名　称
00	话务台参数	16	间接出局
01	话务台功能	17	指定出局
02	话务台语音	18	用户功能码
03	限拨号	19	用户语音码
04	国际长途	20	本局（1）
05	国内长途	21	本局（2）
06	长途出局	22	本局（3）
07	密码出局	23	本局（4）

08	专网长话	24	本局（5）
09	特服号	25	本局（6）
10	郊县	26	本局（7）
11	信息台	27	本局（8）
12	本地局号	28	本局（9）
13	本地出局	29	本局闭锁
14	专网出市号	30	呼叫话务台
15	专网局号	31	空号

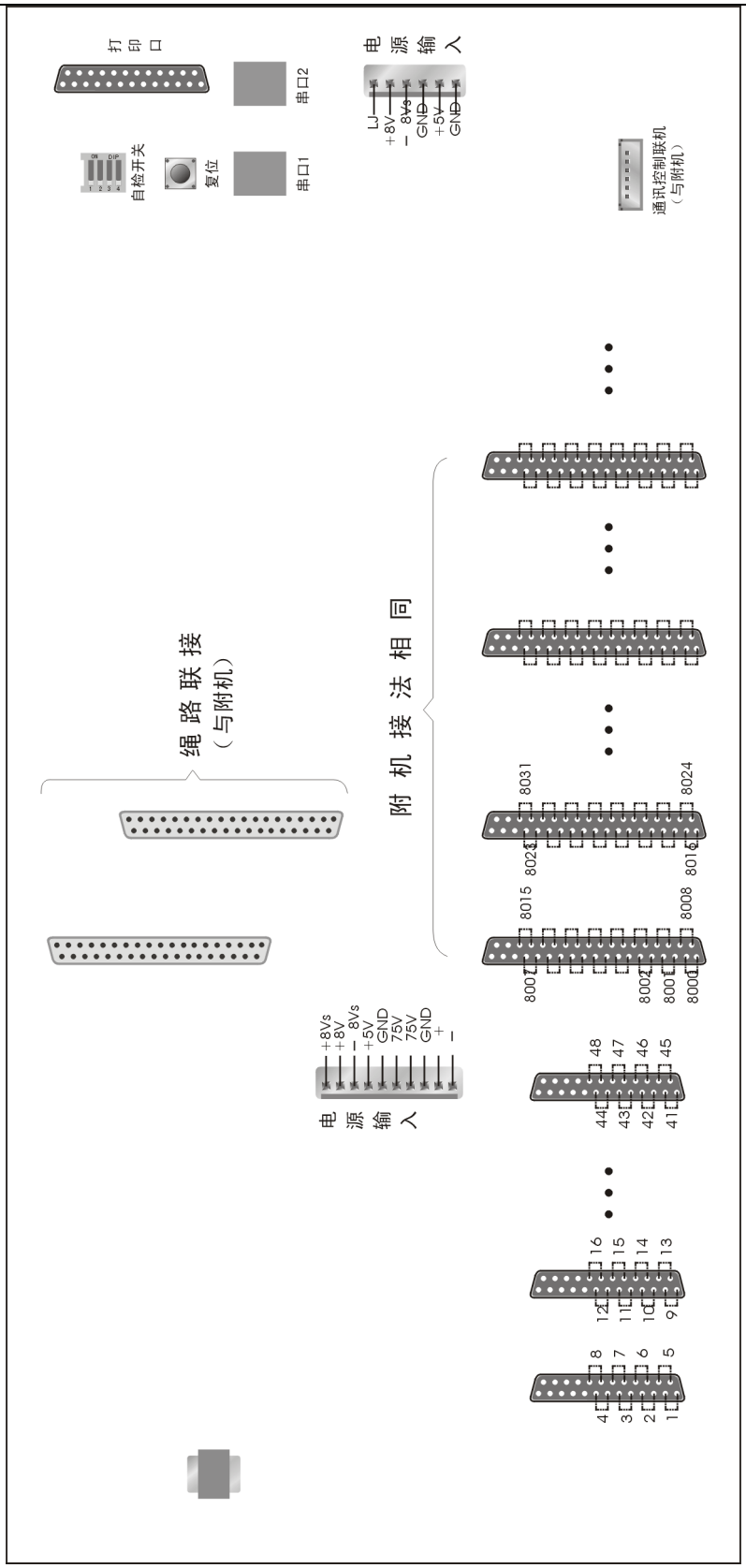
附表二

类 别 号	名　称	类 别 号	名　称
00	话务台	07	信息台
01	特权用户	08	市话
02	国际长途	09	间接局
03	国内长途	10	本局呼叫
04	特服号	11	呼叫话务台
05	专网长途	12	只许呼入
06	郊县	13	禁止使用

附表三

功　能	代　码	说　明
呼叫内线分机	8XXX	
呼叫话务分机	9	呼叫 0 号分机
出中继	0	
出指定中继	17XX	XX：中继号 00～47
离位转移	151A	A：转入分机号码
免打扰	152	禁止呼入
呼叫保护	153	禁止强插

代接来话	155A	A：振铃分机号码
遇忙转移	156A	A：忙时代接分机号码
闹钟服务	157HHMM	HH：时　MM：分
清除闹钟服务	1579999	
分机密码设置	154XXXX	XXXX：4 位数字
业务功能清除	150	撤消业务功能设置
查询分机弹性号码	160	
查询分机原始号码	161	
查询分机等级权限	162	
恶意电话追踪	163	
呼入电话追踪	164	未提机时，对方已挂机
查询系统时间	165	
强拆	180XX	XX：绳路号 00～63　0 号分机专用
强插	181XXXX	XXXX：被插分，机号　0 号分机专用


打印口
串口2
串口1
自检开关
复位
电源输入
+8V
-8Vs
GND
+5V
GND
通讯控制联机
（与附机）
绳路联接
（与附机）
附机接法相同
8031
8024
8023
8016
8015
8008
8007
8001
电源输入
+8Vs
+8V
-8Vs
+5V
GND
75V
75V
GND
+
-
48
47
46
45
44
43
42
41
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1